

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

ANEXO II

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, QUANTITATIVO ESTIMADO E VALOR MÁXIMO ADMISSÍVEL

ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
01	COMPUTADOR COMPLETO COM MONITOR, MOUSE E TECLADO. 1 – DESEMPENHO 1.1 - A configuração proposta deve comprovar desempenho mínimo conforme lista de processadores no link "https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php". O índice de pontuação para o processador a ser fornecido deve ser de, no mínimo, 11.500 pontos; 1.2 - Deve possuir memória cache de no mínimo 9MB, admitindo-se o cache combinado (L1+L2+L3); 1.3 - O equipamento deverá possuir todos os componentes e características técnicas especificadas no Termo de Referência, sendo aceitos componentes e especificações superiores; 1.4 - Não serão admitidas configurações e ajustes que impliquem no funcionamento do equipamento, fora as condições normais recomendadas pelo fabricante ou dos componentes, tais como, alterações de frequência de clock (overclock), características de disco ou de memória e drivers não recomendados pelo fabricante do equipamento. 2 – PLACA MÃE 2.1 - Possuir, no mínimo, 02 (dois) slots para memória tipo DDR4-2666 mhz ou superior; 2.2 - Suporte à capacidade de expansão para até 16 (Dezesseis) Gigabytes de memória RAM; 2.3 - Suporte ao modo Dual Channel para o barramento de memória; 2.4 - A placa mãe fornecida deverá ser totalmente compatível com o processador ofertado garantindo bom o funcionamento da mesma; 2.5 - A placa mãe fornecida deverá ser totalmente compatível com a memória ofertada garantindo o funcionamento da mesma; 2.6 - Controladora SATA 3 - 6 Gbps ou versão superior, integrada e compatível com os periféricos especificados neste documento; 2.7 - Slots de expansão livre (mínimo de): 1 (um) slot pcie x16 e 1 (um) pcie x1; 2.8 - Ser do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvida especificamente para o projeto, não sendo aceitas placas de livre comercialização no mercado; 2.9 - Chipset do mesmo fabricante do processador e desenvolvido para o processador fornecido; 3 – BIOS 3.1 - Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM; 3.2 - Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável; 3.3 – Deve ter suporte a Português ou Inglês; 3.4 - Deverá possuir recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS; 3.5 - Suportar Boot por dispositivos USB, CD-DVDROM e Disco Rígido; 4 - PROCESSADOR 4.1 - Similar ou Superior ao Intel Core i5 - 9ª Geração; 4.2 - 64 bits, compatível com x86, com memória cache de no mínimo 09 MB(L1+L2+L3), com extensões de virtualização; 4.3 - Processo de fabricação deve estar vigente; 4.4 - Deve possuir clock básico de no mínimo de 2.9 ghz; 4.5 - Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima, pelo período de 10 (dez) horas diárias consecutivas, em ambiente não refrigerado. 5 - SISTEMA OPERACIONAL 5.1 - Windows 10 PRO de 64 bits em Português (Brasil).	Quant. Livre Concorrência 4.209	6.710,18	28.243.147,62

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

6 – MEMÓRIA RAM 6.1 – Um pente de memória RAM tipo DDR4-2666mhz ou superior, com no mínimo 16 (dezesesseis) Gigabytes; 7 – CONTROLADORA DE VÍDEO INTEGRADA A PLACA MÃE 7.1 - Suporte à resolução de 1920x1080 ou superior, com profundidade de cores de 32 bits de forma independente (imagens diferentes em cada monitor), com taxa de atualização mínima de 60 Hz e padrão plug-and-play. 7.2 - Com suporte à API Microsoft directx 12 e Open GL 4.5; 7.3 - Suportar trabalhar simultaneamente com 2 (dois) monitores digitais na resolução mínima de 1920x1080 em ambos; 7.4 - A controladora deverá possuir no mínimo 2 saídas de vídeo sendo: 1(uma) HDMI e 1 (uma) saída de vídeo padrão VGA; deverá acompanhar cabos VGA E HDMI. 7.5 - Deverá possuir recurso para utilização de 2 (dois) monitores com opção de clone de imagem ou extensão da área de trabalho; 8 - INTERFACES 8.1 - Controladora de rede de interface RJ-45 compatível com os padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet (10/100/1000), autosense, full-duplex e plug-and-play; 8.2 - Não será aceita solução USB para as interfaces de conectividade de rede; 8.3 - No mínimo 8 (oito) interfaces USB, sendo pelo menos 2 (duas) instaladas na parte frontal do gabinete, sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptadores PCI. Do total, mínimo de 2 (duas) do tipo USB 3.0 ou superior; 9 – ÁUDIO 9.1 – Controladora de áudio de alta definição integrada; 9.2 - Alto-falante de alta precisão integrado ao gabinete, não serão aceitas caixa de som externas; 9.3 - Deve possuir entrada para microfone e saída para fones de ouvido na parte frontal do equipamento; 9.4 - Não será aceita solução USB para interfaces de áudio. 10 – UNIDADES DE ARMAZENAMENTO 10.1 – Uma (01) Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento de 1TB (um Terabyte), interface tipo SATA-3, velocidade de rotação de 7.200 RPM ou configuração superior. 10.2 – Uma (01) unidade de DVD-RW instalada, interna ao gabinete; 11 – FONTE DE ALIMENTAÇÃO 11.1 – Fonte de alimentação interna com chaveamento manual ou automático de 110/220V, com capacidade para suportar a máxima configuração supra mencionada. 11.2 - A fonte deve ter tecnologia PFC – Correção de fator de potência (ativo), para evitar a perda de energia; Certificada com o selo 80 Plus White. 12 – GABINETE 12.1 -Ser de metal (dissipação de calor); 12.2 - Sistema de refrigeração adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes. O fluxo do ar interno ao gabinete deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador; 12.3 - Botão de liga/desliga e luzes de indicação de atividade da unidade de armazenamento e de computador ligado (power-on), na parte frontal do equipamento; 12.4 - Acabamento interno com superfícies não cortantes, inclusive nas entradas de ar; 12.5 - Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos, operando em sua capacidade máxima, pelo período de dez horas diárias consecutivas em ambiente não refrigerado; 12.6 Gabinete deve ser do tipo Small Form Factor; Pacote Office 2016. Microsoft Word.			
---	--	--	--

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

Microsoft Excel. Microsoft powerpoint. Microsoft onenote. Microsoft Outlook. Microsoft Publisher. Microsoft Access. Skype for Business. 13 – MONITOR LCD COM RETROILUMINAÇÃO LED 21,5" 13.1 - Tipo de Painel VA; 13.2 - Relação de Aspecto 16:9; 13.3 - Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz; 13.4 - Brilho 250 cd/m²; 13.5 - Relação de Contraste 3000:1 / 8000000:1 (dinâmico) 12 ms (cinzento-para-cinzento); 13.6 - Suporte de Cor 16,7 milhões de cores; 13.7 - Conectores de Entrada: HDMI, VGA; 13.8 - Anti-ofuscamento: 3H Hard Coating; 13.9 - Ajuste da posição do visor: inclinação; 13.10 - Padrões de conformidade: Plug and Play, DDC/CI, rohs, CECP, TCO Displays, Compatível com EDID; 13.11 - Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do computador, também deverá manter os mesmos padrões de cores do gabinete. 14 – TECLADO 14.1 – Interface USB; 14.2 – Com ajustes de inclinação; 14.3 - Teclas no Padrão QWERTY, no padrão ABNT-2 com todos os caracteres da língua portuguesa; 14.4 - A impressão sobre as teclas deve ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; 14.5 - Deve ser da mesma marca do equipamento, e ter impressa a logomarca do fabricante do computador; 14.6 – Deverá manter os mesmos padrões de cores do gabinete. 15 - MOUSE 15.1 – Interface USB; 15.2 - Tecnologia óptica; 15.3 - Deve ser da mesma marca do equipamento, e ter impressa a logomarca do fabricante do computador; 15.4 - Deverá manter os mesmos padrões de cores do gabinete. 16 - DRIVERS 16.1 - Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem ser fornecidos em um CD/DVD ou deverão ser disponibilizados no site do fabricante do equipamento. 17 – CABOS E CONECTORES 17.1 - Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos; 17.2 - Os cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136. 18 – GARANTIA E SUPORTE 18.1 - O equipamento deverá possuir garantia de 48 meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local e on-site. 19 – ESPECIFICAÇÕES GERAIS			
---	--	--	--

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

	19.1 - Os itens ofertados devem ser novos, de primeiro uso, e fazerem parte do catálogo de produtos comercializados pelo fabricante na data de publicação do edital e não ter sido descontinuado ou estar com status de end-of-life ou end-of-support. 19.2 - Todos os componentes como: teclado, mouse, monitor deverão ser do mesmo fabricante do equipamento. 19.3 - Não serão admitidos configurações e ajuste que impliquem no funcionamento do equipamento fora as condições normais recomendadas pelo fabricante do equipamento ou dos componentes. Tais como, alterações de frequência de clock (overclock), características de disco ou de memória e drivers não recomendados pelo fabricante do equipamento; 19.4 - Todas as unidades dos equipamentos com cabos e acessórios deverão ser entregues devidamente acondicionados em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis e que garantam a máxima proteção durante o transporte e armazenagem; 19.5 - Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores pretas ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete; 19.6 - Deverá ser apresentado prospecto com as características técnicas de todos os componentes do equipamento (placa mãe, processador, memória disco rígido, interface de rede, fonte de alimentação e vídeo) que de forma inequívoca identifique e comprovem as configurações cotadas. 19.7 - Não serão consideradas afirmações sem a devida comprovação; a licitante deverá fornecer os catálogos ou indicar link na Internet para tal comprovação. Caso a licitante não forneça os manuais ou link de acesso a estes, sendo a proposta a repetição das especificações solicitadas em edital, a mesma terá sua proposta rejeitada. TODAS as informações que compõem a proposta, de acordo com a solicitação do edital, devem ser enviadas em um único momento de acordo com a solicitação do pregoeiro, não sendo aceito o parcelamento destas informações, sob pena de rejeição da proposta.			
02	COMPUTADOR DESKTOP COMPLETO COM MONITOR, MOUSE E TECLADO. 1 – DESEMPENHO 1.1 - A configuração proposta deve comprovar desempenho mínimo conforme lista de processadores no link "https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php". O índice de pontuação para o processador a ser fornecido deve ser de, no mínimo, 11.500 pontos; 1.2 - Deve possuir memória cache de no mínimo 9MB, admitindo-se o cache combinado (L1+L2+L3); 1.3 - O equipamento deverá possuir todos os componentes e características técnicas especificadas no Termo de Referência, sendo aceitos componentes e especificações superiores; 1.4 - Não serão admitidas configurações e ajustes que impliquem no funcionamento do equipamento, fora as condições normais recomendadas pelo fabricante ou dos componentes, tais como, alterações de frequência de clock (overclock), características de disco ou de memória e drivers não recomendados pelo fabricante do equipamento. 2 – PLACA MÃE 2.1 - Possuir, no mínimo, 02 (dois) slots para memória tipo DDR4-2666 mhz ou superior; 2.2 - Suporte à capacidade de expansão para até 16 (Dezesseis) Gigabytes de memória RAM; 2.3 - Suporte ao modo Dual Channel para o barramento de memória; 2.4 - A placa mãe fornecida deverá ser totalmente compatível com o processador ofertado garantindo bom o funcionamento da mesma; 2.5 - A placa mãe fornecida deverá ser totalmente compatível com a memória ofertada garantindo o funcionamento da mesma; 2.6 - Controladora SATA 3 - 6 Gbps ou versão superior, integrada e compatível com os periféricos especificados neste documento; 2.7 - Slots de expansão livre (mínimo de): 1 (um slot pcie x16 e 1 (um) pcie x1; 2.8 - Ser do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvida especificamente para o projeto, não sendo aceitas placas de livre comercialização no mercado; 2.9 - Chipset do mesmo fabricante do processador e desenvolvido para o processador fornecido;	Cota Vinculada Item 2 (exclusividade de participação de ME/EPP/MEI) 11	6.710,18	73.811,98

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

3 – BIOS 3.1 - Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM; 3.2 - Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável; 3.3 – Deve ter suporte a Português ou Inglês; 3.4 - Deverá possuir recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o computador e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS; 3.5 - Suportar Boot por dispositivos USB, CD-DVDROM e Disco Rígido; 4 - PROCESSADOR 4.1 - Similar ou Superior ao Intel Core i5 - 9ª Geração; 4.2 - 64 bits, compatível com x86, com memória cache de no mínimo 09 MB(L1+L2+L3), com extensões de virtualização; 4.3 - Processo de fabricação deve estar vigente; 4.4 - Deve possuir clock básico de no mínimo de 2.9 ghz; 4.5 - Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima, pelo período de 10 (dez) horas diárias consecutivas, em ambiente não refrigerado. 5 - SISTEMA OPERACIONAL 5.1 - Windows 10 PRO de 64 bits em Português (Brasil). 6 – MEMÓRIA RAM 6.1 – Um pente de memória RAM tipo DDR4-2666mhz ou superior, com no mínimo 16 (dezesesseis) Gigabytes; 7 – CONTROLADORA DE VÍDEO INTEGRADA A PLACA MÃE 7.1 - Suporte à resolução de 1920x1080 ou superior, com profundidade de cores de 32 bits de forma independente (imagens diferentes em cada monitor), com taxa de atualização mínima de 60 Hz e padrão plug-and-play. 7.2 - Com suporte à API Microsoft directx 12 e Open GL 4.5; 7.3 - Suportar trabalhar simultaneamente com 2 (dois) monitores digitais na resolução mínima de 1920x1080 em ambos; 7.4 - A controladora deverá possuir no mínimo 2 saídas de vídeo sendo: 1(uma) HDMI e 1 (uma) saída de vídeo padrão VGA; deverá acompanhar cabos VGA E HDMI. 7.5 - Deverá possuir recurso para utilização de 2 (dois) monitores com opção de clone de imagem ou extensão da área de trabalho; 8 - INTERFACES 8.1 - Controladora de rede de interface RJ-45 compatível com os padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet (10/100/1000), autossense, full-duplex e plug-and-play; 8.2 - Não será aceita solução USB para as interfaces de conectividade de rede; 8.3 - No mínimo 8 (oito) interfaces USB, sendo pelo menos 2 (duas) instaladas na parte frontal do gabinete, sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em adaptadores PCI. Do total, mínimo de 2 (duas) do tipo USB 3.0 ou superior; 9 – ÁUDIO 9.1 – Controladora de áudio de alta definição integrada; 9.2 - Alto-falante de alta precisão integrado ao gabinete, não serão aceitas caixa de som externas; 9.3 - Deve possuir entrada para microfone e saída para fones de ouvido na parte frontal do equipamento; 9.4 - Não será aceita solução USB para interfaces de áudio. 10 – UNIDADES DE ARMAZENAMENTO 10.1 – Uma (01) Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento de 1TB (um Terabyte), interface tipo SATA-3, velocidade de rotação de 7.200 RPM ou configuração superior. 10.2 – Uma (01) unidade de DVD-RW instalada, interna ao gabinete; 11 – FONTE DE ALIMENTAÇÃO			
--	--	--	--

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

11.1 – Fonte de alimentação interna com chaveamento manual ou automático de 110/220V, com capacidade para suportar a máxima configuração supra mencionada. 11.2 - A fonte deve ter tecnologia PFC – Correção de fator de potência (ativo), para evitar a perda de energia; Certificada com o selo 80 Plus White. 12 – GABINETE 12.1 -Ser de metal (dissipação de calor); 12.2 - Sistema de refrigeração adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes. O fluxo do ar interno ao gabinete deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador; 12.3 - Botão de liga/desliga e luzes de indicação de atividade da unidade de armazenamento e de computador ligado (power-on), na parte frontal do equipamento; 12.4 - Acabamento interno com superfícies não cortantes, inclusive nas entradas de ar; 12.5 - Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos, operando em sua capacidade máxima, pelo período de dez horas diárias consecutivas em ambiente não refrigerado; 12.6 Gabinete deve ser do tipo Small Form Factor; Pacote Office 2016. Microsoft Word. Microsoft Excel. Microsoft powerpoint. Microsoft onenote. Microsoft Outlook. Microsoft Publisher. Microsoft Access. Skype for Business. 13 – MONITOR LCD COM RETROILUMINAÇÃO LED 21,5" 13.1 - Tipo de Painei VA; 13.2 - Relação de Aspecto 16:9; 13.3 - Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz; 13.4 - Brilho 250 cd/m²; 13.5 - Relação de Contraste 3000:1 / 8000000:1 (dinâmico) 12 ms (cinzento-para-cinzento); 13.6 - Suporte de Cor 16,7 milhões de cores; 13.7 - Conectores de Entrada: HDMI, VGA; 13.8 - Anti-ofuscamento: 3H Hard Coating; 13.9 - Ajuste da posição do visor: inclinação; 13.10 - Padrões de conformidade: Plug and Play, DDC/CI, rohs, CECP, TCO Displays, Compatível com EDID; 13.11 - Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do computador, também deverá manter os mesmos padrões de cores do gabinete. 14 – TECLADO 14.1 – Interface USB; 14.2 – Com ajustes de inclinação; 14.3 - Teclas no Padrão QWERTY, no padrão ABNT-2 com todos os caracteres da língua portuguesa;			
---	--	--	--

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

14.4 - A impressão sobre as teclas deve ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; 14.5 - Deve ser da mesma marca do equipamento, e ter impressa a logomarca do fabricante do computador; 14.6 – Deverá manter os mesmos padrões de cores do gabinete. 15 - MOUSE 15.1 – Interface USB; 15.2 - Tecnologia óptica; 15.3 - Deve ser da mesma marca do equipamento, e ter impressa a logomarca do fabricante do computador; 15.4 - Deverá manter os mesmos padrões de cores do gabinete. 16 - DRIVERS 16.1 - Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem ser fornecidos em um CD/DVD ou deverão ser disponibilizados no site do fabricante do equipamento. 17 – CABOS E CONECTORES 17.1 - Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos; 17.2 - Os cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136. 18 – GARANTIA E SUPORTE 18.1 - O equipamento deverá possuir garantia de 48 meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local e on-site. 19 – ESPECIFICAÇÕES GERAIS 19.1 - Os itens ofertados devem ser novos, de primeiro uso, e fazerem parte do catálogo de produtos comercializados pelo fabricante na data de publicação do edital e não ter sido descontinuado ou estar com status de end-of-life ou end-of-support. 19.2 - Todos os componentes como: teclado, mouse, monitor deverão ser do mesmo fabricante do equipamento. 19.3 - Não serão admitidos configurações e ajuste que impliquem no funcionamento do equipamento fora as condições normais recomendadas pelo fabricante do equipamento ou dos componentes. Tais como, alterações de frequência de clock (overclock), características de disco ou de memória e drivers não recomendados pelo fabricante do equipamento; 19.4 - Todas as unidades dos equipamentos com cabos e acessórios deverão ser entregues devidamente acondicionados em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis e que garantam a máxima proteção durante o transporte e armazenagem; 19.5 - Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores pretas ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor predominante do gabinete; 19.6 - Deverá ser apresentado prospecto com as características técnicas de todos os componentes do equipamento (placa mãe, processador, memória disco rígido, interface de rede, fonte de alimentação e vídeo) que de forma inequívoca identifique e comprove as configurações cotadas. 19.7 - Não serão consideradas afirmações sem a devida comprovação; a licitante deverá fornecer os catálogos ou indicar link na Internet para tal comprovação. Caso a licitante não forneça os manuais ou link de acesso a estes, sendo a proposta a repetição das especificações solicitadas em edital, a mesma terá sua proposta rejeitada. TODAS as informações que compõem a proposta, de acordo com a solicitação do edital, devem ser enviadas em um único momento de acordo com a solicitação do pregoeiro, não sendo aceito o parcelamento destas informações, sob pena de rejeição da proposta.			
---	--	--	--

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

03	No Break NOBREAK DE 1200 VA COM ENTRADA 115/127/220 V E SAIDA 115V Dados de entrada • Potência mínima:600VA/480 watts • Tensão de entrada: 220/127V – bivolt automático • Frequência: 60Hz, variação de +-4% Dados de saída • Tensão de saída: 115V +-5% em bateria e +6%-10% em rede • Potência mínima de saída: 480 watts • Frequência: 60Hz, variação de +-1% • Rendimento de 95% em modo rede e 85% em modo bateria Baterias e autonomia • Selada e a prova de vazamentos • Autonomia mínima de 15 minutos a 50% de carga Especificações: • Senoidal on-line, simples conversão • Micro processado com tecnologia DSP • Estabilizador interno com 4 (quatro) estágios de regulação com função true RMS • Auto testes de circuitos e baterias do nobreak • Filtro de linha interno • Inversor sincronizado com a rede (sistema PLL). • Permitir ser ligado na ausência de rede elétrica. • leds indicadores da condição do nobreak: modo rede, modo inversor/bateria, final de autonomia, subtensão, sobretensão, baterias em carga • Proteção no inversor contra sobrecarga e curto-circuito • Proteção contra surtos de tensão na entrada e saída entre fase e neutro, fase e terra, neutro e terra. • Proteção contra sub e sobretensão de rede com retorno automático. • Proteção contra descarga total das baterias • Proteção contra sobreaquecimento no inversor e no transformador. • Possuir botão liga/desliga temporizado com função Mute. • Deverá possuir gerenciamento de bateria: vida útil e o estado da bateria • 04 tomadas de saída padrão NBR 14136, possibilitando a conexão de equipamentos ao nobreak.	Quant. Livre Concorrência 4.150	1.125,80	4.672.070,00
04	No Break NOBREAK DE 1200 VA COM ENTRADA 115/127/220 V E SAIDA 115V Dados de entrada • Potência mínima:600VA/480 watts • Tensão de entrada: 220/127V – bivolt automático • Frequência: 60Hz, variação de +-4% Dados de saída • Tensão de saída: 115V +-5% em bateria e +6%-10% em rede • Potência mínima de saída: 480 watts • Frequência: 60Hz, variação de +-1% • Rendimento de 95% em modo rede e 85% em modo bateria Baterias e autonomia • Selada e a prova de vazamentos • Autonomia mínima de 15 minutos a 50% de carga Especificações: • Senoidal on-line, simples conversão • Micro processado com tecnologia DSP • Estabilizador interno com 4 (quatro) estágios de regulação com função true RMS • Auto testes de circuitos e baterias do nobreak • Filtro de linha interno • Inversor sincronizado com a rede (sistema PLL). • Permitir ser ligado na ausência de rede elétrica. • leds indicadores da condição do nobreak: modo rede, modo inversor/bateria, final de autonomia, subtensão, sobretensão, baterias em carga • Proteção no inversor contra sobrecarga e curto-circuito	Cota Vinculado Item 3 (exclusividade de participação de ME/EPP/MEI) 70	1.125,80	78.806,00

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

	• Proteção contra surtos de tensão na entrada e saída entre fase e neutro, fase e terra, neutro e terra. • Proteção contra sub e sobretensão de rede com retorno automático. • Proteção contra descarga total das baterias • Proteção contra sobreaquecimento no inversor e no transformador. • Possuir botão liga/desliga temporizado com função Mute. • Deverá possuir gerenciamento de bateria: vida útil e o estado da bateria • 04 tomadas de saída padrão NBR 14136, possibilitando a conexão de equipamentos ao nobreak.			
05	Conectores RJ 9 Macho com 4 vias. • Corpo plástico com dimensões precisas em Policarbonato UL94V; • Material transparente de grande resistência a impactos e temperatura; • Conforme norma EIA/TIA-568; • Os contatos, com tripla camada de 50 microns de ouro, sobre 100 microns de prata sobre base de bronze fosfórico; • Dimensão 9,65 mm; • Resistencia de contato< 20MW; corrente máxima 1,5 Amperes;	(exclusividade de articulação de E/EPP/MEI) 135	3,36	453,60
06	Conectores RJ 11 Macho com 4 vias. • Corpo plástico com dimensões precisas em Policarbonato UL94V; • Material transparente de grande resistência a impactos e temperatura; • Conforme norma EIA/TIA-568; • Os contatos, com tripla camada de 50 microns de ouro, sobre 100 microns de prata sobre base de bronze fosfórico; • Dimensão 9,65 mm; • Resistencia de contato< 20MW; corrente máxima 1,5 Amperes;	(exclusividade de articulação de E/EPP/MEI) 135	0,45	60,75
07	Caixa de sobrepor com tomada fema para rj 11 Tomada fema, modelo rj11, c/ caixa de sobrepor para aplicação instalações telefônicas.	(exclusividade de articulação de E/EPP/MEI) 135	19,55	2.639,25
08	Caixa de Sobrepor com 01 entrada para conector RJ 45 Fêmea; • CAIXA DE SOBREPOR SIMPLES PARA CONECTOR RJ-45 • Caixa de sobrepor simples para conector RJ-45; • Deverá Possuir tampa com 1 entrada para RJ-45; • Compatível com conectores RJ45; • Caixas com acabamento externo sem arestas e/ou rebarbas; • Com janelas auto retráteis para proteção dos conectores RJ-45; • Corpo em termoplástico de alto impacto na cor Branca; • Deverá possuir espaço para etiquetas de identificação; • Modelo tipo fêmea TS tipo T568A/B; • 01 entrada para conector RJ 45 fêmea. UNID 1.7	(exclusividade de articulação de E/EPP/MEI) 135	10,90	1.471,50

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

09	Caixa de Sobrepor de Sobrepor com 02 entradas para conector RJ 45 Fêmea; • CAIXA DE SOBREPOR PARA CONECTOR RJ-45 • Caixa de sobrepor simples para conector RJ-45; • Deverá Possuir tampa com 2 entrada para RJ-45; • Compatível com conectores RJ45; • Caixas com acabamento externo sem arestas e/ou rebarbas; • Com janelas auto retráteis para proteção dos conectores RJ-45; • Corpo em termoplástico de alto impacto na cor Branca; • Deverá possuir espaço para etiquetas de identificação; • Modelo tipo fêmea TS tipo T568A/B; 02 entrada para conector RJ 45 fêmea.	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 135	15,44	2.084,40
10	• Espelho 4 x 2 com 01 entrada para conector RJ 45 fêmea. • Espelho 4x2 para 01 conector RJ 45 fêmea similar ou superior com as seguintes características mínimas: • 01 saída para keystone RJ 45 fêmea cat. 5 ou 6 • Fornecido com etiquetas para identificação • Fornecido com ícones coloridos de identificação para VOZ e/ou DADOS; • Fornecido com parafuso para fixação • Visor em acrílico com espaço para etiquetas de identificação UNID Diretoria de Tecnologia da Informação - DTI Gerencia de Atendimento ao Cliente-GEAC 1.9 • “Espelho para condutele ¾” com 02 entradas para conector RJ 45 fêmea (para 2x RJ45) . • Em alumínio com suporte para Rj para condutele de ¾” • Fabricada em alumínio SAE 306 de elevada resistência mecânica e a corrosão. • Acabamento em pintura eletrostática • Fornecida com vedação e 2 parafusos	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 135	11,00	1.485,00
11	• Espelho 4 x 2 com 02 entrada para conector RJ 45 fêmea • Espelho 4x2 para 02 conectores RJ 45 fêmea similar ou superior com as seguintes características mínimas: • 02 saídas para keystone RJ 45 fêmea cat. 5 ou 6 • Fornecido com etiquetas para identificação • Fornecido com ícones coloridos de identificação para VOZ e/ou DADOS; • Fornecido com parafuso para fixação • Visor em acrílico com espaço para etiquetas de identificação. UNID 1.10	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 135	8,78	1.185,30
12	• Espelho 4 x 2 com 04 entrada para conector RJ 45 fêmea • Espelho 4x2 para 04 conectores RJ 45 fêmea similar ou superior com as seguintes características mínimas: • 04 saídas para keystone RJ 45 fêmea cat. 5 ou 6 • Fornecido com etiquetas para identificação • Fornecido com ícones coloridos de identificação para VOZ e/ou DADOS; • Fornecido com parafuso para fixação • Visor em acrílico com espaço para etiquetas de identificação. UNID 1.11	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 135	12,19	1.645,65

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

13	• Espelho 4 x 4 com 02 entrada para conector RJ 45 fêmea • Espelho 4x4 para 02 conectores RJ 45 fêmea similar ou superior com as seguintes características mínimas: • 02 saídas para keystone RJ 45 fêmea cat. 5 ou 6 • Fornecido com etiquetas para identificação • Fornecido com ícones coloridos de identificação para VOZ e/ou DADOS; • Fornecido com parafuso para fixação • Visor em acrílico com espaço para etiquetas de identificação. UNID 1.12	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 135	9,12	1.231,20
14	• Espelho para condutele ¾" com 01 entrada para conector RJ 45 fêmea (para 1xRJ45). • Em alumínio com suporte para Rj para condutele de ¾" • Fabricada em alumínio SAE 306 de elevada resistência mecânica e a corrosão. • Acabamento em pintura eletrostática • Fornecida com vedação e 2 parafusos UNID 1.14	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 135	9,91	1.337,85
15	• Espelho para condutele ¾" com 02 entradas para conector RJ 45 fêmea (para 2xRJ45) • Em alumínio com suporte para Rj para condutele de ¾" • Fabricada em alumínio SAE 306 de elevada resistência mecânica e a corrosão. • Acabamento em pintura eletrostática • Fornecida com vedação e 2 parafusos	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 135	11,33	1.529,55
16	• Tampa cega para espelho com entrada RJ 45 fêmea. • Corpo em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0); • Destinada a fechar as aberturas padrão para conectores não ocupadas; • Compatibilidade com as caixas aparentes multimídia e espelhos para conectores e adaptadores. • Cor: Branca	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 135	8,20	1.107,00
17	• Guias de cabo fechado-1U x 19" • Estrutura em chapa de aço • Profundidade: 48 mm • Pintura em epóxi preto • Padrão rack 19"	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 300	33,27	9.981,00
18	• CABO TELEFÔNICO INTERNO, TIPO CCI, 50 mm X 2 PARES - 100 METROS • Cabo telefônico interno tipo CCI, com bitola de 0,50 Mm e dois pares; • Isolação dos condutores com Polietileno; • Capa de composto de PVC; • Composição: Cobre Estanhado, Polietileno e PVC; • Unidade de fornecimento: rolo de 100 metros;	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 135	119,27	16.101,45
19	• PEÇA DE CABO CCI 4 PARES - 100 METROS • Cabo Telefônico, Chato, liso, uso interno. • CABO TELEFÔNICO, CHATO, LISO, USO INTERNO, 26AWG, 4 VIAS Material novo com as seguintes características: a. Cabo telefônico liso e chato com 4 fios/vias para conexão de aparelho telefônico à tomada lógica; b. Revestimento externo em PVC (policloreto de vinila) ou PU (poliuretano); c. Permitir crimpagem em conectores RJ-11 6P4C (6 posições com 4 condutores); d. Condutores de cobre de 26 AWG; e. Unidade de fornecimento: rolo de 100m; f. Cor preta ou grafite;	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 135	125,89	16.995,15

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

20	Fita isolante (19mm x 20m) Largura x comprimento da fita isolante: 19 mm x 10 m ; material da fita isolante: filme de pvc com adesivo a base de borracha ; cor da fita isolante: preta ; espessura da fita isolante: 0,13 mm ; tensão máxima de isolamento da fita isolante: 600 v	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 150	5,18	777,00
21	Fita dupla face com (1,9 cm x 2m) Composição: papel siliconizado, espuma de polietileno e adesivo acrílico; poder de fixação: cada 15 cm x 800g; dimensões: 1,9cm x 10m	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 150	6,26	939,00
22	PATCH CORD U/UTP GIGALAN CAT.6 2.5M / 100Mbps – 1Gbps Patch Cord Cat.6 de 2,5 metros -Cinza. • Patch Cord cat.6 com connector RJ 45 macho • Dimensão: 2,5 metros • Cor: Cinza • NORMA T568A/B.	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 300	65,31	19.593,00
23	PATCH CORD U/UTP GIGALAN CAT.5 2.5M / 100Mbps – 1Gbps Patch Cord Cat. 5e de 2,5 metros -Azul . • Patch Cord cat.5e com connector RJ 45 macho • Dimensão: 2,5 metros • Cor: Azul • NORMA T568A/B	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 600	37,30	22.380,00
24	Patch Cord Cat. 5e Flexível de 1,5 metros -Azul. • Patch Cord cat.5e com connector RJ 45 macho • Dimensão: 1,5 metros • Cor: Azul • Atender as condições das normas TIA/EIA 568 B. 2-1 para CAT. 5e ISO/IEC 11.801; • Certificação Anatel para componente, de acordo com os novos requisitos vigentes; • Capas termoplásticas protetoras injetadas; • Contatos dos conectores com 50 micro polegadas de ouro; • Embalados individualmente; • Performance de conector centralizada com as normas, garantindo a interoperabilidade e performance • Garantia de 12 (doze) meses	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 600	11,69	7.014,00
25	Patch Cord Cat.5e Flexível de 1,5 metros - Vermelho. • Patch Cord cat.5e com connector RJ 45 macho • Dimensão: 1,5 metros • Cor: Vermelho • Atender as condições das normas TIA/EIA 568 B. 2-1 para CAT. 5e ISO/IEC 11.801; • Certificação Anatel para componente, de acordo com os novos requisitos vigentes; UNID Diretoria de Tecnologia da Informação - DTI Gerencia de Atendimento ao Cliente-GEAC • Capas termoplásticas protetoras injetadas; • Contatos dos conectores com 50 micro polegadas de ouro; • Embalados individualmente; • Performance de conector centralizada com as normas, garantindo a interoperabilidade e performance	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 600	23,37	14.022,00

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

	• Garantia de 12 (doze) meses.			
26	Patch Cord Cat.6 Flexível de 1,5 metros -Cinza. • Patch Cord cat.6 com connector RJ 45 macho • Dimensão: 1,5 metros • Cor: Cinza • Atender as condições das normas TIA/EIA 568 B. 2-1 para CAT. 5e ISO/IEC 11.801; • Certificação Anatel para componente, de acordo com os novos requisitos vigentes; • Capas termoplásticas protetoras injetadas; • Contatos dos conectores com 50 micro polegadas de ouro; • Embalados individualmente; • Performance de conector centralizada com as normas, garantindo a interoperabilidade e performance • Garantia de 12 (doze) meses.	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 600	6,93	4.158,00
27	Patch Cord Cat. 6 Flexível de 1,0 metros -Cinza. • Patch Cord cat.6 com conector RJ 45 macho • Dimensão: 1,0 metros • Cor: Cinza • NORMA T568A/B.	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 600	29,38	17.628,00
28	Patch Cord Cat. 5e Flexível de 1,0 metros -Azul. • Patch Cord cat.5e com connector RJ 45 macho • Dimensão: 1,0 metros • Cor: Azul • Atender as condições das normas TIA/EIA 568 B. 2- 1 para CAT. 5e ISO/IEC 11.801; • Certificação Anatel para componente, de acordo com os novos requisitos vigentes; • Capas termoplásticas protetoras injetadas; • Contatos dos conectores com 50 micro polegadas de ouro; • Embalados individualmente; • Performance de conector centralizada com as normas, garantindo a interoperabilidade e performance • Garantia de 12 (doze) meses.	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 600	48,94	29.364,00
29	Patch Cord Cat. 5e Flexível de 1,0 metros - Vermelho. • Patch Cord cat.5e com connector RJ 45 macho • Dimensão: 1,0 metros UND Diretoria de Tecnologia da Informação - DTI Gerencia de Atendimento ao Cliente-GEAC • Cor: Vermelho • Atender as condições das normas TIA/EIA 568 B. 2- 1 para CAT. 5e ISO/IEC 11.801; • Certificação Anatel para componente, de acordo com os novos requisitos vigentes; • Capas termoplásticas protetoras injetadas; • Contatos dos conectores com 50 micro polegadas de ouro; • Embalados individualmente; • Performance de conector centralizada com as normas, garantindo a interoperabilidade e performance • Garantia de 12 (doze) meses.	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 600	13,77	8.262,00
30	Patch Cord Cat. 6 Flexível de 1,5 metros -Preto. • Patch Cord cat.6 com connector RJ 45 macho • Dimensão: 1,5 metros • Cor: Preto • Atender as condições das normas TIA/EIA 568 B. 2- 1 para CAT. 6 ISO/IEC 11.801; • Certificação Anatel para componente, de acordo com os novos requisitos vigentes; • Capas termoplásticas protetoras injetadas; • Contatos dos conectores com 50 micro polegadas de ouro;	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 600	15,29	9.174,00

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

	• Embalados individualmente; • Performance de conector centralizada com as normas, garantindo a interoperabilidade e performance • Garantia de 12 (doze) meses.			
31	Patch Cord Cat. 5e Flexível de 1,5 metros -Preto. • Patch Cord cat.6 com conector RJ 45 macho • Dimensão: 1,5 metros • Cor: Preto • Atender as condições das normas TIA/EIA 568 B. 2- 1 para CAT. 5e ISO/IEC 11.801; • Certificação Anatel para componente, de acordo com os novos requisitos vigentes; • Capas termoplásticas protetoras injetadas; • Contatos dos conectores com 50 micro polegadas de ouro; • Embalados individualmente; • Performance de conector centralizada com as normas, garantindo a interoperabilidade e performance • Garantia de 12 (doze) meses	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 600	13,06	7.836,00
32	Rack 19" Para Parede 6U x 470mm Com Porta Frontal Acrílica	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 150	390,99	58.648,50
33	Filtro de linha com 4 tomadas energia Potência: 1.270w (127v); 2.200w (220v); tensão de entrada: 115/127 ou 220v~; chave disjuntora reset/on/off com indicação luminosa; moldado em plástico antichama; produzido sob padrão de qualidade iso 9001.	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 135	49,19	6.640,65
34	• Tomada para telefone tipo fêmea padrão Telebrás • Tomada para telefone tipo fêmea padrão Telebrás com entrada para RJ 11, • Homologado pela Anatel; • Fixado em espelho 4x2 para uso em parede • Cor: branca	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 135	19,15	2.585,25
35	Tomada modular padrão telebrás/rj 11 • tomada telefone, tipo modular c/conector rj11, • quantidade pinos 4, und diretoria de tecnologia da informação - dti gerencia de atendimento ao cliente-geac atenciosamente. Roberto sergio fernandes rocha assessor técnico da cinbesa • entrada padrão telebras/saída padrão americano/6 • usada para espelho interno ou para piso	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 135	5,14	693,90
36	• Adaptador tomada de telefone padrão Telebrás para Rj 11 • Adaptador de tomada telefônica Modelo Telebrás macho/Rj 11 fêmea; • Permite conectar um cabo com conector RJ 11 em telefone;	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 135	2,42	326,70
37	Módulo Adaptador para Tomada RJ45 Fêmea • Módulo adaptador para tomada RJ45 fêmea • Compatível com conectores RJ-45 fêmea tipo "Keystone" • Possui ranhura para colocação de ícones • Cor; branca	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 135	12,09	1.632,15

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

38	• Conector RJ 45 Fêmea CAT. 5e • Conector RJ 45 Fêmea cat.5e ; • Padrão ROHS Compliant; • Termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0; • Força de retenção : Mínimo 133N; • Resistencia de isolamento 500M • Resistencia de Contato: 20m; Suporte a IEEE 802.3,1000 BASE T,1000 BASE TX,EIA,TIA-854,ANSIEIA/TIA-862,ATM, Vídeo, sistema de automação Predial, 10G-BASE-T (TSB-155) todos os protocolos LAN anteriores Norma: EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos. Certificado: ISO9001/ISO14001 ETLLISTED. Possibilidade de fixação de ícones de identificação; compatível com RJ-11; Conector com IDC em ângulo de 90º; UNID Diretoria de Tecnologia da Informação – DTI.	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 3000	12,68	38.040,00
39	Conectores RJ 45 Macho CAT.5E- 568 A/BA • Conector RJ 45 macho para cabo de rede; • Corpo em termoplástico de alto impacto (UL 94 VO) • Vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de Ouro • Norma: Categoria 5e • Compatível com cabo de 8 vias • Dimensão 11,70 mm • Padrão rohs Compliant • Norma EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos ISO/IEC 11801 NBR 14565 FCC 68.5 • Certificação UL E173971 ISO9001/ISO14001 416253 ETL LISTED • Características FCC 69,5 EMI • Contatos adequados para conectorização de condutores sólidos ou flexíveis.	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 3000	17,79	53.370,00
40	Conector RJ 45 Fêmea CAT. 6 • Conector RJ 45 Fêmea cat.6; • Padrão ROHS Compliant; • Termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0; • Força de retenção: Mínimo 133N; • Resistencia de isolamento 500M • Resistencia de Contato: 20m; Suporte a IEEE 802.3,1000 BASE T,1000 BASE TX,EIA,TIA-854,ANSIEIA/TIA-862,ATM, Vídeo, sistema de automação Predial, 10G-BASE-T (TSB-155) todos os protocolos LAN anteriores Norma: EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos. Certificado: ISO9001/ISO14001 ETLLISTED. Possibilidade de fixação de ícones de identificação; compatível com RJ-11; Conector com IDC em ângulo de 90º.	Quant. Livre Concorrência 2.400	34,98	83.952,00
41	Conector RJ 45 Fêmea CAT. 6 • Conector RJ 45 Fêmea cat.6; • Padrão ROHS Compliant; • Termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0; • Força de retenção: Mínimo 133N; • Resistencia de isolamento 500M • Resistencia de Contato: 20m; Suporte a IEEE 802.3,1000 BASE T,1000 BASE TX,EIA,TIA-854,ANSIEIA/TIA-862,ATM, Vídeo, sistema de automação Predial, 10G-BASE-T (TSB-155) todos os protocolos LAN anteriores Norma: EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos. Certificado: ISO9001/ISO14001 ETLLISTED. Possibilidade de fixação de ícones de identificação; compatível com RJ-11; Conector com IDC em ângulo de 90º.	Cota Vinculada Item 40 (exclusividade de participação de ME/EPP/MEI) 600	34,98	20.988,00

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

42	CONECTOR RJ 45 MACHO - CAT 6E Conector RJ 45 macho para cabo de rede; • Corpo em termoplástico de alto impacto (UL 94 VO) • Vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de Ouro • Norma: Categoria 6e • Compatível com cabo de 8 vias • Dimensão 11,70 mm • Padrão rohs Compliant • Norma EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos ISO/IEC 11801 NBR 14565 FCC 68.5 • Certificação UL E173971 ISO9001/ISO14001 416253 ETL LISTED • Características FCC 69,5 EMI • Contatos adequados para conectorização de condutores sólidos ou flexíveis.	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 3000	20,86	62.580,00
43	PORTA GAIOLA COM 12MM E ROSCA M5 PORCA GAIOLA COM PARAFUSO PARA RACK Parafuso com porca Gaiola • Comprimento: 12mm • Tipo de rosca: M5 UNID Diretoria de Tecnologia da Informação - DTI Gerencia de Atendimento ao Cliente-GEAC • Tipo de porca: M5 com encaixe gaiola feito em aço carbono com cromação para evitar corrosão • Parafuso Phillips cabeça panela níquelado M5 x 12mm com arruela níquelada.	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 60	2,07	124,20
44	Regua de tomada 8 tomadas para rack 1 u. Cor: pintura em epoxi pó preto; material: chapa pré-zincada; de acordo com as normas eia-310-d e rs-310; comprimento do cabo: 1,35 metros; disjuntor capacidade: 240 v; faixa de trabalho: 16 a saída: tensão nominal de saída: 250 v; consumo total máximo de corrente: 10 a; conexões de saída: 8 tomadas tipo universal 2p+t (nbr 13249) de 10 ampères entrada: tensão nominal de entrada: 250 v; corrente de entrada máxima: 16 atipo de conexão de entrada: universal 2p+t (nbr 13249) de 20 ampères	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 150	84,38	12.657,00
45	Canaleta plastica 2m - 10x20- branca com adesivo Canaleta com adesivo branca; altura 10 mm, largura 10 mm, comprimento 2000 mm	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 1200	7,43	8.916,00
46	Canaleta plastica 2m - 20x20 - branca ventilada Canaleta com adesivo branca ventilada; altura 20 mm, largura 20 mm, comprimento 2000 mm	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 1800	19,15	34.470,00
47	Canaleta plastica 2m - 30x30 - branca ventilada Canaleta branca ventilada; altura 30 mm, largura 30 mm, comprimento 2000 mm	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 600	26,60	15.960,00
48	Canaleta plastica 2m - 50x50 - branca ventilada Canaleta branca ventilada; altura 50 mm, largura 50 mm, comprimento 2000 mm	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 300	51,68	15.504,00

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

49	Parafuso com bucha 6m tipo philips Parafuso 6m com bucha tipo philips	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 3000	0,24	720,00
50	Pacote de Abraçadeira de Nylon ajustável com 100unid. • Cor : Branca • Dimensão: 2,5 x 250mm	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 300	10,72	3.216,00
51	Pacote de Abraçadeira de Nylon ajustável com 100unid. • Cor : Preta • Dimensão: 2,5 x 250mm	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 300	15,81	4.743,00
52	Pct de abraçadeira plastica de 30cm com 100unid. Abraçadeira plástica 2.5x150mm pacote c/100 unidades; fabricada em nylon.	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 300	27,15	8.145,00
53	VELCRO PARA ORGANIZADOR DE RACK 10M rolo Abraçadeira de Velcro • Largura: 25mm • Comprimento: 10 metros • Cor: Preto	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 60	17,14	1.028,40
54	Tomada de sobrepor para conector rj45 Tomada de sobrepor para até 3 módulos de conectores fêmea rj45 keystone cat 5e cor branca	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 1800	18,93	34.074,00
55	CAIXA DE CABO DE REDE UTP CAT 5E - 305 M Cabo UTP Multilan cat.5e-AZUL • Cabo de rede UTP cat.5e-24 AWG; • Trançado; 8 VIAS; 4 PARES • Caixa com 305 metros cor azul • Características básicas: Diâmetro Externo Nominal (mm): 6,4 • Núcleo: Os quatros pares são reunidos com passo adequado, formando o núcleo do cabo. • Em conformidade com as normas ANSI/TIA568-C.2, ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, NBR 14705, UL1685 • (CM) e a Diretiva Europeia rohs; • Impedância, Característica: 100±15% • Condutor: Cobre com diâmetro nominal de 24AWG, isolamento: Polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 0.94mm; • Cor: Azul; • Classe de Flamabilidade: CMR externo, com fita impermeável. • Resumo do material: Capa interna em PVC não propagante à chama, padrão CMR externo. Capa externa em PVC na cor azul resistente a intempéries	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 60	814,48	48.868,80

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

56	CAIXA DE CABO DE REDE UTP CAT 6 - 305 M Cabo UTP Gigalan cat.6-CINZA • Cabo de rede UTP cat.6 23 AWG; • Trançado; 8 VIAS; 4 PARES • Caixa com 305 metros cor cinza • Características básicas: Diâmetro Externo Nominal (mm): 8,6 • Núcleo: Os quatros pares são reunidos com passo adequado, formando o núcleo do cabo. • Em conformidade com as normas ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, NBR 14705, UL1685 • (CM) e a Diretiva Europeia rohs; • Impedância, Característica: 100±15% • Condutor: Cobre com diâmetro nominal de 24AWG, isolamento: Polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 0.94mm; • Cor: Cinza; • Classe de Flamabilidade: CMX externo, com fita impermeável. • Resumo do material: Capa interna em PVC não propagante à chama, padrão CMX externo. Capa externa em PVC na cor cinza resistente a intempéries.	Quant. Livre Concorrência 90	892,81	80.352,90
57	CAIXA DE CABO DE REDE UTP CAT 6 - 305 M Cabo UTP Gigalan cat.6-CINZA • Cabo de rede UTP cat.6 23 AWG; • Trançado; 8 VIAS; 4 PARES • Caixa com 305 metros cor cinza • Características básicas: Diâmetro Externo Nominal (mm): 8,6 • Núcleo: Os quatros pares são reunidos com passo adequado, formando o núcleo do cabo. • Em conformidade com as normas ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, NBR 14705, UL1685 • (CM) e a Diretiva Europeia rohs; • Impedância, Característica: 100±15% • Condutor: Cobre com diâmetro nominal de 24AWG, isolamento: Polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 0.94mm; • Cor: Cinza; • Classe de Flamabilidade: CMX externo, com fita impermeável. • Resumo do material: Capa interna em PVC não propagante à chama, padrão CMX externo. Capa externa em PVC na cor cinza resistente a intempéries.	Cota Vinculada Item 56 (exclusividade de participação de ME/EPP/MEI) 10	892,81	8.928,10
58	Patch Panel com bloco de conectores 24 Portas, Descarregado 1u - 19" Patch Panel cat.5e-24 portas Rj 45 Fêmea • Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM; • Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310E; • 24 ícones de identificação; Conector com IDC em ângulo de 45º; • Compatível com RJ-11; Módulo de 6 portas; Possibilidade de Crimpagem T568A ou T568B; • Deverá ser fornecido com protetores traseiros; • Deverá ser fornecido com porta etiquetas para identificação dos pontos com proteção em acrílico; • Deverá ser fornecido com ícones coloridos azuis e vermelhos; • Ter Garantia de ZERO BIT ERROR em Fast e Gigabit Ethernet; • Deverá ser fornecido com guia traseiro que permite a fixação individual dos cabos	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 150	271,95	40.792,50

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

59	Frente Falsa 1 U X 19 Polegadas P/ Racks De Rede Tampa Cega	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 150	17,50	2.625,00
60	ROTULADOR Especificações ☐ Ampla gama de símbolos e características de edição ☐ Impressão de 2 linhas ☐ Altura máxima de impressão: 4,76 milímetros ☐ Armazenamento na memória da última etiqueta Tecnologia de impressão ☐ Impressão Térmica Alimentação ☐ 6 pilhas AA (não inclusas) Itens Inclusos ☐ Rotulador Letrata g XR ☐ 2 fitas (1 instalada e outra na embalagem) ☐ Manual de instruções ☐ Certificado de garantia Garantia ☐ 12 meses	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 12	248,22	2.978,64
61	Fita para Rotulador-12mm • Fita para Rotulador preto sobre branco • Tamanho: 12mm x 0,47" • Dimensões: 0,020 x 0,085 x 0,140 UND Diretoria de Tecnologia da Informação - DTI Gerencia de Atendimento ao Cliente-GEAC • Cartucho com 8 metros de comprimento	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 135	84,86	11.456,10
62	Bastidor para 10 Blocos M-10 • Modelo M10 5510 • Altura: 55 mm • Capacidade: 10 blocos M10 • Aço Inox	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 10	48,91	489,10
63	Bloco Bargoa M-10 A • Altura: 22,2 mm Profundidade: 41,3 mm • Largura: 103,2 mm	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 20	36,19	723,80
64	Webcam Com Microfone Embutido e 3 MP para Chamadas e Gravações em Vídeo Widescreen	Quant. Livre Concorrência 900	237,13	213.417,00

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

65	Webcam Com Microfone Embutido e 3 MP para Chamadas e Gravações em Vídeo Widescreen	Cota Vinculado Item 64 (exclusividade de participação de ME/EPP/MEI) 300	237,13	71.139,00
66	Telefone comum Aparelho telefônico, convencional, com teclas mínimas das funções: flash, redial e mute, níveis de campainha ajustáveis. pinos padrões; na cor preta, com melodias padrões, assistência técnica nesta capital e garantia - mínima de 01 (um) ano.	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 400	51,07	20.428,00
67	PEN DRIVER 64 GB PEN DRIVE COM Capacidade 64 GB; Taxas de transmissão de dados mínimas 3 MB/s (gravação) e 10 MB/s (leitura); Conexão USB 3.0; E GARANTIA MÍNIMA DE 01 (UM) ANO.	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 270	64,27	17.352,90
68	PEN DRIVER 128 GB PEN DRIVE COM Capacidade 64 GB; Taxas de transmissão de dados mínimas 3 MB/s (gravação) e 10 MB/s (leitura); Conexão USB 3.0; E GARANTIA MÍNIMA DE 01 (UM) ANO.	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 270	126,64	34.192,80
69	Roteador wirelles Velocidade 1750mbps, frequência dual band 2.4ghz e 5ghz, padrões – ieee 802.11ac – compatibilidade com a/b/g/n dispositivos, portas – 1xgigabit wan, 4x gigabit lan, 1x usb 3.0, 1x usb 2.0, power, segurança – wirelles wpa/wpa2 encryption e spi firewall, beamforming technology – otimiza o desempenho e reduz a interferencia, concentrando o sinal sem fio nos dispositivos conectado, dlina media server – acessa e compartilha mídia em dispositivos na rede, portas gigabit ethernet – transfere dados 10x mais rápido que o fast ethernet, garantindo conectividade de alta velocidade para dispositivos com fio, garantia – o produto deverá ter garantia de no mínimo 12 meses para troca em caso de defeito, conteúdo da embalagem – produto deverá vir acompanhado da fonte de energia, modelo de referencia – similar ou superior ao linksys ea6500 smart wi-fi dual-band ac router with gigabit.	Quant. Livre Concorrência 225	411,52	92.592,00
70	Roteador wirelles Velocidade 1750mbps, frequência dual band 2.4ghz e 5ghz, padrões – ieee 802.11ac – compatibilidade com a/b/g/n dispositivos, portas – 1xgigabit wan, 4x gigabit lan, 1x usb 3.0, 1x usb 2.0, power, segurança – wirelles wpa/wpa2 encryption e spi firewall, beamforming technology – otimiza o desempenho e reduz a interferencia, concentrando o sinal sem fio nos dispositivos conectado, dlina media server – acessa e compartilha mídia em dispositivos na rede, portas gigabit ethernet – transfere dados 10x mais rápido que o fast ethernet, garantindo conectividade de alta velocidade para dispositivos com fio, garantia – o produto deverá ter garantia de no mínimo 12 meses para troca em caso de defeito, conteúdo da embalagem – produto deverá vir acompanhado da fonte de energia, modelo de referencia – similar ou superior ao linksys ea6500 smart wi-fi dual-band ac router with gigabit.	Cota Vinculado Item 69 (exclusividade de participação de ME/EPP/MEI) 75	411,52	30.864,00
71	Modem adsl2 com wifi 4 portas lan fonte de alimentação externa 9v cc/0.85a; padrões ieee: ieee 802.3, 802.3u; tipo de antena omni direcional; 4 portas rj45 10/100mbps; 1 porta rj11; padrões adsl2+ itu-t g.992.5; padrão wireless ieee 802.11n, 802.11g, 802.11b - frequência 2.400-2.4835ghz - eirp: <20dbm(eirp) segurança wireless wep de 64/128 bits, wpa-psk/wpa2-psk; filtragem wireless de mac; qualidade do serviço anotação qos baseada em ipp / tos, dscp e 802.1p; encaminhamento de porta servidor virtual, dmz, acl (lista de controle de acesso); passagem vpn pptp, l2tp, ipsec pass-through; controle de tráfego (atm qos) ubr, cbr, vbr-rt, vbr-nrt; protocolo de configuração de host dinâmico (dhcp), relé dhcp - network address translation (nat); pvc / mapeamento de porta ethernet; vlan, 802.1p; dns relay, ddns; rastreamento igmp v1 / 2, igmp multicast; upnp segurança firewall nat, firewall spi filtragem de mac / ip / pacote / aplicação / url; denial	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 150	256,67	38.500,50

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

	of service (dos), flooding syn; gerenciamento configuração baseada na web (http); gerenciamento telnet command line interface ssl para tr-069 - snmp v1/2c, snmp sobre eoc.			
72	SWITCH 24 PORTAS Múltiplas funções de gerenciamento de rede » Segurança de informações e eficiência no tráfego através da segmentação da rede em vlans » Maior confiabilidade e redundância nos links de dados, evitando loops e rotas menos eficientes com Spanning Tree » Priorização de dados, vídeos, voz e controle de banda com a criação de regras de Qualidade de Serviço (qos) » Maior controle de rede através do monitoramento remoto e centralizado dos dispositivos conectados via protocolo SNMP » Suporte para instalação em rack padrão EIA 19" (1 U de altura) » Manual do usuário em português Hardware Chipset BCM53604 Frequência do Buffer 500 mhz Memória SDRAM DDR 1024 Mbit 1000BASE-FX Fibra monomodo (SMF) e multimodo (MMF) Principais padrões e Protocolos Padrões IEEE IEEE802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, 802.3x, 802.1p, 802.1q, 802.1x , 802.1d, 802.1w, 802.1s, 802.1v, 802.3ac, 802.1ax e 802.3ad Padrões IETF RFC1541, RFC1112, RFC2236, RFC2618, RFC1757, RFC1157, RFC2571, RFC2030 Outros padrões e protocolos CSMA/CD, TCP/IP, SNMP v1/v2c/v3, HTTP, HTTPS, SSH v1/v2 Características básicas Método de transmissão Armazena e envia (Store-and-Forward) Backplane (capacidade do switch) 8 Gbps Tamanho da tabela de endereços MAC 8 k Jumbo frame 9216 Bytes Buffer de memória 3,84 Mb MTBF 92575 horas (40 °C) Taxa de encaminhamento de pacotes 6,6 Mpps Taxa de latência 2,3 µs ipv6 Suporte a dual ipv4/ipv6 stack MLD snooping ipv6 neighbor Discovery Características avançadas Configuração de portas Autonegociação MDI/MDI-X Controle de fluxo (flow control) Espelhamento de portas (port mirroring) Estatística de tráfego Agregação de Link (Link Aggregation) Agregação de Link estática Agregação de Link dinâmica (LACP) 8 grupos 8 portas por grupo Distribuição de carga Algoritmo baseado em endereço MAC de origem/destino Algoritmo baseado em endereço IP de origem/destino Tabela MAC Vínculo e filtro de endereço MAC (MAC Filter) Endereço MAC Estático (Static MAC Address) Endereço MAC Dinâmico (Dynamic MAC Address) VLAN VLAN baseada em endereço MAC VLAN baseada em protocolo GARP/GVRP 4 k vlans ativas Voice VLAN VLAN baseada em TAG (802.1Q) VLAN baseada em porta Interface vlanmemória flash 64 Mbit Portas RJ45 Fast Ethernet (10/100 Mbps) 24 Portas RJ45 Gigabit Ethernet (10/10/1000 Mbps) 2 Slots Mini-GBIC/SFP (1000 Mbps) 2 (compartilhadas com as portas G1 e G2) Portas console 1 leds indicativos Alimentação Link/atividade por porta Indicação de velocidade de conexão Alimentação Entrada 100-240 Vac, 50/60 Hz Disposição da fonte	Quant. Livre Concorrência 340	1.324,30	450.262,00

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

Fonte de alimentação interna Potência de consumo (sem link) 6 W Potência máxima de consumo 12,3 W Condições Ambientais Temperatura de operação 0 °C a 45 °C Temperatura de armazenamento -20 °C a 70 °C Umidade de operação 10% a 90% (sem condensação) Umidade de armazenamento 5% a 90% (sem condensação) Certificados Anatel Equipamento homologado FCC FCC Part 15 B Class A CE CE EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55024 e EN60950-1 Ambientais rohs Aparência Material Aço Dimensões (L x A x P) 310 x 44 x 160 mm Instalação em rack padrão EIA 19" 1 U de altura (acompanha suporte) Cabeamento suportado 10BASE-T Cabo UTP categoria 3, 4, 5 (máximo 100 m) Cabo STP EIA/TIA-568 100Ω (máximo 100 m) 100BASE-TX Cabo UTP categoria 5, 5e (máximo 100 m) Cabo STP EIA/TIA-568 100Ω (máximo 100 m) 1000BASE-T Cabo UTP categoria 5e, 6 (máximo 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m) Spanning Tree 802.1d Spanning Tree Protocol (STP) 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) Loop Guard Root Guard Portfast BPDU Guard BPDU Filter Multicast - IGMP v1/v2/v3 IGMP Snooping Fast Leave Multicast VLAN Multicast estático Filtro Multicast Estatística IGMP qos (Quality of Service) 8 filas de prioridade cos baseado em Portas cos baseado em 802.1p cos baseado em DSCP Algoritmos de escalonamento SP, WRR, WFQ e FCFS Storm Control (Broadcast, Multicast e Unicast desconhecido) Controle de banda por porta ACL (Access Control List) - ACL nas camadas 2, 3 e 4 (L2/L3/L4) ACL baseada em tempo Segurança Segurança das portas Sim Filtro de Endereço MAC (MAC Address Filter) Sim Associações ARP Manual e ARP Scanning DHCP snooping Proteção ARP Sim dos (Denial of Service) Sim Autenticação 802.1x baseada em porta 802.1x baseada em endereço MAC RADIUS Guest VLAN Sim TSL tlsv1 SSL SSL v2/v3 SSH SSH v1/v2 Isolamento de portas Sim Autenticação com senha do usuário local Sim (em dois níveis) Detecção de Loopback Sim (Loopback Detection) SNMP SNMP v1/v2c/v3 Gerenciamento RMON RMON 4 grupos Tipos de acesso Web (HTTP/HTTPS), SSH v1/v2 (CLI) Telnet (CLI) e Console (CLI) Espelhamento de portas (port Sim mirroring) Atualização de firmware Via Web, Console ou TFTP LLDP Sim LLDP-MED Sim Configuração backup/reload Sim Manutenção DHCP Cliente DHCP, DHCP Snooping e DHCP Option 82 SNTP SNTP Cliente Monitoramento e diagnósticos Teste Virtual do Cabo (VCT), Diagnóstico por ping Diagnóstico por tracert, Sistema de log (local e remoto), Monitoramento de memória,			
---	--	--	--

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

	Monitoramento de CPU			
73	SWITCH 24 PORTAS Múltiplas funções de gerenciamento de rede » Segurança de informações e eficiência no tráfego através da segmentação da rede em vlans » Maior confiabilidade e redundância nos links de dados, evitando loops e rotas menos eficientes com Spanning Tree » Priorização de dados, vídeos, voz e controle de banda com a criação de regras de Qualidade de Serviço (qos) » Maior controle de rede através do monitoramento remoto e centralizado dos dispositivos conectados via protocolo SNMP » Suporte para instalação em rack padrão EIA 19" (1 U de altura) » Manual do usuário em português Hardware Chipset BCM53604 Frequência do Buffer 500 mhz Memória SDRAM DDR 1024 Mbit 1000BASE-FX Fibra monomodo (SMF) e multimodo (MMF) Principais padrões e Protocolos Padrões IEEE IEEE802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, 802.3x, 802.1p, 802.1q, 802.1x , 802.1d, 802.1w, 802.1s, 802.1v, 802.3ac, 802.1ax e 802.3ad Padrões IETF RFC1541, RFC1112, RFC2236, RFC2618, RFC1757, RFC1157, RFC2571, RFC2030 Outros padrões e protocolos CSMA/CD, TCP/IP, SNMP v1/v2c/v3, HTTP, HTTPS, SSH v1/v2 Características básicas Método de transmissão Armazena e envia (Store-and-Forward) Backplane (capacidade do switch) 8 Gbps Tamanho da tabela de endereços MAC 8 k Jumbo frame 9216 Bytes Buffer de memória 3,84 Mb MTBF 92575 horas (40 °C) Taxa de encaminhamento de pacotes 6,6 Mpps Taxa de latência 2,3 µs ipv6 Suporte a dual ipv4/ipv6 stack MLD snooping ipv6 neighbor Discovery Características avançadas Configuração de portas Autonegociação MDI/MDI-X Controle de fluxo (flow control) Espelhamento de portas (port mirroring) Estatística de tráfego Agregação de Link (Link Aggregation) Agregação de Link estática Agregação de Link dinâmica (LACP) 8 grupos 8 portas por grupo Distribuição de carga Algoritmo baseado em endereço MAC de origem/destino Algoritmo baseado em endereço IP de origem/destino Tabela MAC Vínculo e filtro de endereço MAC (MAC Filter) Endereço MAC Estático (Static MAC Address) Endereço MAC Dinâmico (Dynamic MAC Address) VLAN VLAN baseada em endereço MAC VLAN baseada em protocolo GARP/GVRP 4 k vlans ativas Voice VLAN VLAN baseada em TAG (802.1Q) VLAN baseada em porta Interface vlanmemória flash 64 Mbit Portas RJ45 Fast Ethernet (10/100 Mbps) 24 Portas RJ45 Gigabit Ethernet (10/10/1000 Mbps) 2 Slots Mini-GBIC/SFP (1000 Mbps) 2 (compartilhadas com as portas G1 e G2) Portas console 1 leds indicativos Alimentação Link/atividade por porta Indicação de velocidade de conexão Alimentação Entrada 100-240 Vac, 50/60 Hz Disposição da fonte Fonte de alimentação interna	Cota Vinculada Item 72 (exclusividade de participação de ME/EPP/MEI) 60	1.324,30	79.458,00

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

Potência de consumo (sem link) 6 W Potência máxima de consumo 12,3 W Condições Ambientais Temperatura de operação 0 °C a 45 °C Temperatura de armazenamento -20 °C a 70 °C Umidade de operação 10% a 90% (sem condensação) Umidade de armazenamento 5% a 90% (sem condensação) Certificados Anatel Equipamento homologado FCC FCC Part 15 B Class A CE CE EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55024 e EN60950-1 Ambientais rohs Aparência Material Aço Dimensões (L x A x P) 310 x 44 x 160 mm Instalação em rack padrão EIA 19" 1 U de altura (acompanha suporte) Cabeamento suportado 10BASE-T Cabo UTP categoria 3, 4, 5 (máximo 100 m) Cabo STP EIA/TIA-568 100Ω (máximo 100 m) 100BASE-TX Cabo UTP categoria 5, 5e (máximo 100 m) Cabo STP EIA/TIA-568 100Ω (máximo 100 m) 1000BASE-T Cabo UTP categoria 5e, 6 (máximo 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m) Spanning Tree 802.1d Spanning Tree Protocol (STP) 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) Loop Guard Root Guard Portfast BPDU Guard BPDU Filter Multicast - IGMP v1/v2/v3 IGMP Snooping Fast Leave Multicast VLAN Multicast estático Filtro Multicast Estatística IGMP qos (Quality of Service) 8 filas de prioridade cos baseado em Portas cos baseado em 802.1p cos baseado em DSCP Algoritmos de escalonamento SP, WRR, WFQ e FCFS Storm Control (Broadcast, Multicast e Unicast desconhecido) Controle de banda por porta ACL (Access Control List) - ACL nas camadas 2, 3 e 4 (L2/L3/L4) ACL baseada em tempo Segurança Segurança das portas Sim Filtro de Endereço MAC (MAC Address Filter) Sim Associações ARP Manual e ARP Scanning DHCP snooping Proteção ARP Sim dos (Denial of Service) Sim Autenticação 802.1x baseada em porta 802.1x baseada em endereço MAC RADIUS Guest VLAN Sim TSL tlsv1 SSL SSL v2/v3 SSH SSH v1/v2 Isolamento de portas Sim Autenticação com senha do usuário local Sim (em dois níveis) Detecção de Loopback Sim (Loopback Detection) SNMP SNMP v1/v2c/v3 Gerenciamento RMON RMON 4 grupos Tipos de acesso Web (HTTP/HTTPS), SSH v1/v2 (CLI) Telnet (CLI) e Console (CLI) Espelhamento de portas (port Sim mirroring) Atualização de firmware Via Web, Console ou TFTP LLDP Sim LLDP-MED Sim Configuração backup/reload Sim Manutenção DHCP Cliente DHCP, DHCP Snooping e DHCP Option 82 SNTP SNTP Cliente Monitoramento e diagnósticos Teste Virtual do Cabo (VCT), Diagnóstico por ping Diagnóstico por tracert, Sistema de log (local e remoto), Monitoramento de memória, Monitoramento de CPU			
---	--	--	--

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

74	NOTEBOOK 1. PROCESSADOR 1.1. O processador deverá obter pontuação (score) de desempenho igual ou superior a 8.700 pontos aferidos pelo site www.cpubenchmark.net, na seção New laptop cpus Chart; 1.1.1 Não serão aceitos processadores com pontuação inferior; 1.1.2 À título informativo, essa pontuação refere-se ao processador Intel Core i7-8650U que possui 8 MB de memória cache e 4 núcleos físicos. 1.1.3 Serão aceitas outras marcas e modelos de microprocessador, desde que atendam totalmente todas as especificações deste Termo de referência, e não somente a pontuação; 1.2. Deverá ser da última geração disponível para o modelo, no mercado nacional. Não será aceito o fornecimento de processador de geração anterior, ainda que esta continue sendo vendida no mercado; 1.3. O processador deverá operar a 32 e 64 bits, possuir, no mínimo, 4 núcleos físicos com 08 (oito) Threads, tecnologia de fabricação de, no máximo 14nm, com cache total de, no mínimo, 6 MB. 1.4. Deverá possuir frequência de operação interna mínima de 1,9 ghz, sem "Overclock" ou "turbo Boost"; 1.5. Processador com, no mínimo, 04 (quatro) núcleos de arquitetura x86 com suporte a 32bits e 64bits e inclusão das instruções do padrão SSE4.1 e SSE4. 2; 2. MEMÓRIA 2.1 Deverá possuir memória de 16 GB DDR4, Dual Channel, operando a, no mínimo, 2.400 mhz, deverá suportar expansão de, no mínimo, 32 GB. 3. BIOS E PLACA MÃE 3.1 Ser do mesmo fabricante do equipamento ou projetadas especificamente para o equipamento com direitos Diretoria de Tecnologia da Informação - DTI Gerencia de Atendimento ao Cliente – GEAC 3 Esta especificação foi elaborada em 07.05.2021 pela Cinbesa e tem a validade de 365 dias. Copyright, não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado, nem em regime de OEM. 3.2 BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (http://www.uefi.org), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager). O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site http://www.uefi.org/members, na categoria membros. 3.3 Deverá ter sido lançada ou que tenha versão atualizada. 3.4 Deverá ser em Flash EPROM atualizável por software e suporte a ACPI. 3.5 BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos copyright sobre a BIOS, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou adaptações, ou ajustes ou customizações. A EMPRESA CONTRATADA, através do fabricante do equipamento, deverá ser totalmente responsável pela BIOS fornecida juntamente com a placa-mãe e pela atualização desta BIOS, devendo promover as alterações que se façam necessárias e corrigir problemas ou danos causados ao equipamento em razão dessa BIOS ou de procedimentos de atualização desta BIOS. 3.7. Possuir registrada na BIOS o número de série do equipamento, podendo ser consultada por software de gerenciamento. 3.8 Possuir na BIOS a opção para desabilitar componentes de entrada e saída do equipamento como portas USB, slots de expansão, áudio, etc. 3.9 Deve dispor de ferramenta de diagnóstico gráfico de saúde do hardware para, no mínimo, Processador, Memória, portas USB e HDD, com execução independente do sistema operacional. 4. INTERFACES DE ENTRADA E SAÍDA (E/S) 4.1 Deverá possuir 03 (três) portas USB 3.0 ou superior, sendo pelo menos uma com tecnologia de recarga, mesmo com o equipamento desligado. 4.2 Deverá possuir solução para conexão Display Port ou HDMI. Caso seja Display Port deverá acompanhar conversor de Display Port para HDMI. Diretoria de Tecnologia da Informação - DTI Gerencia de Atendimento ao Cliente – GEAC 4 Esta especificação foi elaborada em 07.05.2021 pela Cinbesa e tem a validade de 365 dias. 4.3 Deverá possuir conexão interna Bluetooth 4.0 ou superior. 4.4. Deverá possuir saída VGA D-SUB 15 monitor externo com suporte para operação simultânea da tela e do monitor externo.	Quant. Livre Concorrência 131	18.694,93	2.449.035,83
----	---	---	-------------------------	---------------------

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

4.5. Caso o equipamento possua exclusivamente conector padrão Mini Display Port, Display Port ou HDMI deverá ser fornecido adaptador para padrão VGA 15 pinos; 4.6. Deverá possuir chip de segurança TPM (Trusted Platform Module), versão 1.2, ou superior, soldado à placa principal pelo fabricante do equipamento (não sendo aceitos qualquer tipo de adaptador acoplado ao equipamento ou procedimentos de inserção após a manufatura da placa mãe (soldas, adaptações, etc.)) Integrado à placa principal, acompanhado de software para sua implementação e gerenciamento. 4.7. Deverá possuir Leitor biométrico integrado ao equipamento, não sendo aceita solução externa. 5. DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO 5.1. Deverá possuir 01 (uma) unidade do tipo SSD, Serial ATAIII (6.0 GB/S) de no mínimo, 512 GB (sem a necessidade de utilização de compactadores), indicado pelo Sistema Operacional exigido nesta especificação, com, no mínimo, tecnologia TLC. Deverá possuir no mínimo 520 MB/s para leitura sequencial e 450 MB/s para gravação sequencial. 5.2. Deverá possuir controladora de disco Serial ATA III ou superior, integrada à placa mãe, com capacidade para controlar, no mínimo, 01 (um) disco rígido, com velocidade de transferência de, no mínimo, 6.0 GB/S. 5.3. Deverá possuir uma leitora de cartão integrada de, no mínimo, 2 em 1 (SD, MMC) ou SMART CARD e/ou evoluções tecnológicas. 6. TELA, INTERFACE GRÁFICA E CÂMERA. 6.1. Deverá possuir tela WLED de 14" a 14.5" polegadas, de formato 16:9 (widescreen). 6.2. Deverá possuir controladora de vídeo integrada. 6.3. Deverá possuir memória de vídeo de 512 MB compartilhado ou superior. 6.4. Deverá possuir resolução Full HD de, no mínimo, 1920x1080. Diretoria de Tecnologia da Informação - DTI Gerencia de Atendimento ao Cliente – GEAC 5 Esta especificação foi elaborada em 07.05.2021 pela Cinbesa e tem a validade de 365 dias. 6.5. Deverá atender e suportar o padrão DIRECTX 11 (Windows 7/8.1), directx 12 (Windows 10), Open GL 4.3 ou superior. 6.6. Deverá possuir câmera integrada na resolução de 720p ou superior, não sendo aceito solução externa. 7. AUDIO 7.1. Deverá possuir entrada para microfone e headphone ou do tipo COMBO. 7.2. Deverá possuir microfone integrado. 7.3. Deverá possuir alto falantes estéreos integrados. 8. INTERFACE DE REDE 8.1. Possuir 01 (uma) interface de rede compatível com os padrões ethernet, fast-ethernet e gigabit ethernet de 10/100/1000 Mbps (10baset/100basetx/1000baset), interface conector RJ45, autosense, full-duplex, configurável por software, função Wake-on-lan, e suporte ao padrão PXE 2.0 e ao protocolo SNMP. 9. INTERFACE DE REDE WIRELESS 9.1. Deverá possuir, interface de rede wireless integrada. 9.2. Interface Wi-Fi interna com suporte aos padrões IEEE 802.11 existentes – 11 a/b/g/n/ac. 9.3. Deverá possuir certificação Wi-Fi g/n fornecido pela Anatel que garanta a interoperabilidade do adaptador PCI com outros produtos compatíveis com equipamentos Wi-Fi de outros fornecedores. 9.4. Segurança: Tecnologia de criptografia de dados com Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2) e criptografia Advanced Encryption Standard (AES) de 128-bits, e a criptografia de chave aberta Wireless Equivalent Privacy (WEP) de 40/64- bit e 128-bit que mantém a privacidade dos dados em transmissão wireless. 802.1x, EAP-TLS e autenticação PEAP. 9.5. Trabalhar com as frequências de 2.4ghz e 5ghz. 9.6. Deverá possuir drivers de dispositivos para sistemas operacionais Windows 7, 8.1 e 10, nas versões 32 e 64 bits. 10. TECLADO E TOUCHPAD 10.1. Deverá possuir teclado Português Brasil (pt-BR) retro iluminado. 10.2. Deverá possuir proteção contra derramamento de líquidos. 10.3. Deverá possuir dispositivo de apontador integrado do tipo touch pad, com dois botões.			
--	--	--	--

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

11. GABINETE 11.1. Deverá possuir entrada integrada no Chassi para cabo de segurança padrão Kensington Lock ou equivalente. 11.2. Gabinete reforçado com compostos de carbono, magnésio, titânio ou alumínio, comprovado por meio de declaração do fabricante e peso máximo do notebook incluindo a bateria primária e SSD instalado de 1.70 kg. 11.3. Possuir leitor biométrico integrado ao equipamento, acompanhado de software para gerenciamento de credenciais e acessos. 11.4. O equipamento como um todo, deverá possuir cor preta, ou prata, ou grafite, ou combinação das mesmas. 12. FONTE DE ALIMENTAÇÃO E BATERIA 12.1. Deverá possuir fonte de alimentação com comutação automática 100~240V. A fonte ofertada deverá suportar a configuração máxima do equipamento, sem troca de qualquer componente. 12.2. Deverá possuir bateria primária de íons de lítio ou superior com no mínimo 03 (três) células, com autonomia declarada pelo fabricante de, no mínimo, 03 horas de duração e recarga total da bateria em até 3 horas. 12.3. Deverá possuir garantia mínima de 48 (quarenta e oito) meses para a bateria. 12.4. Deverá possuir todos os cabos lógicos e de alimentação para operação do sistema. 12.5. O cabo de força deverá estar em conformidade com a norma NBR 14136:2002, Lei 11.337 e resolução CONMETRO nº 02 e alterações posteriores. 13. ADEQUAÇÃO AS NORMAS DE SEGURANÇA E SUSTENTABILIDADE 13.1. O equipamento notebook deverá constar no site www.epeat.net na categoria "GOLD". Caso os equipamentos não possuam a qualificação acima deverão possuir as seguintes qualificações equivalentes: • energystar 5.0. Rohs; • Certificado IEC 60950 ou UL, devendo estar identificado claramente o modelo do equipamento ou certificação equivalente fornecida pelo INMETRO; • Deverão possuir também certificado CISPR 22 Classe B ou FCC classe B, devendo estar identificado claramente o modelo do equipamento ou certificação equivalente fornecida pelo INMETRO. 13.2. Apresentar certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova, que ateste que os equipamentos não contém substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (pbbs), éteres difenil-polibromados (pbdes) em concentração acima da recomendada na diretiva rohs (Restriction of Certain Hazardous Substances). 14. COMPATIBILIDADE 14.1. Para o modelo ofertado, deverá ser comprovada a compatibilidade com o sistema operacional Microsoft Windows 7, 8.1 e 10, nas versões 32 e 64 bits, mediante lista do Windows Catalog, mantida pela Microsoft, devidamente atualizado. 15. SOFTWARE E GERENCIAMENTO 15.1. Deverá cada equipamento vir previamente instalado e licenciado com o sistema operacional Win 10 Pro 64 bits em sua versão mais atual, em português (Brasil) e configurado de modo a reconhecer os elementos de hardware que compõem o sistema. 15.2. Deverão ser fornecidas para cada equipamento, as mídias (cds/dvds/pendrive), necessárias para instalação/restauração do sistema operacional em português (Brasil) devidamente licenciado. 15.3. Soluções de restauração em partição dentro do HD, não serão aceitos como forma de substituir as mídias supracitadas. Diretoria de Tecnologia da Informação - DTI Gerencia de Atendimento ao Cliente – GEAC 8 Esta especificação foi elaborada em 07.05.2021 pela Cinbesa e tem a validade de 365 dias. 15.4. Deverá possuir CD's ou DVD's com drivers de dispositivo das placas e componentes do equipamento para Windows 7, 8.1 e 10, nas versões 32 e 64 bits, com a respectiva documentação ou ter os drivers disponíveis para download na internet. 16. MALETA DE TRANSPORTE E CABO DE SEGURANÇA 16.1. Deverá possuir para cada equipamento, maleta de transporte de notebook feita em couro sintético (curvim) ou nylon, com espaço para acomodação da fonte de alimentação, mouse externo e cabos. 16.2. Deverá ser fornecido para cada equipamento, cabo de segurança padrão Kensington Lock (ou equivalente) com par de chaves.			
--	--	--	--

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

	17. LICENÇAS MICROSOFT OFFICE PART NUMBER ESPECIFICAÇÃO TIPO DE LICENCIAMENTO 79P-05583 Deverá cada equipamento vir previamente instalado e licenciado com Microsoft Office Professional Plus 2016, ou superior. (Office Pro Plus 2016 ALNG MVL). Licenças de uso perpétuo, sem S.A.			
75	NOTEBOOK 1. PROCESSADOR 1.1. O processador deverá obter pontuação (score) de desempenho igual ou superior a 8.700 pontos aferidos pelo site www.cpubenchmark.net, na seção New laptop cpus Chart; 1.1.1 Não serão aceitos processadores com pontuação inferior; 1.1.2 À título informativo, essa pontuação refere-se ao processador Intel Core i7-8650U que possui 8 MB de memória cache e 4 núcleos físicos. 1.1.3 Serão aceitas outras marcas e modelos de microprocessador, desde que atendam totalmente todas as especificações deste Termo de referência, e não somente a pontuação; 1.2. Deverá ser da última geração disponível para o modelo, no mercado nacional. Não será aceito o fornecimento de processador de geração anterior, ainda que esta continue sendo vendida no mercado; 1.3. O processador deverá operar a 32 e 64 bits, possuir, no mínimo, 4 núcleos físicos com 08 (oito) Threads, tecnologia de fabricação de, no máximo 14nm, com cache total de, no mínimo, 6 MB. 1.4. Deverá possuir frequência de operação interna mínima de 1,9 ghz, sem "Overclock" ou "turbo Boost"; 1.5. Processador com, no mínimo, 04 (quatro) núcleos de arquitetura x86 com suporte a 32bits e 64bits e inclusão das instruções do padrão SSE4.1 e SSE4. 2; 2. MEMÓRIA 2.1 Deverá possuir memória de 16 GB DDR4, Dual Channel, operando a, no mínimo, 2.400 mhz, deverá suportar expansão de, no mínimo, 32 GB. 3. BIOS E PLACA MÃE 3.1 Ser do mesmo fabricante do equipamento ou projetadas especificamente para o equipamento com direitos Diretoria de Tecnologia da Informação - DTI Gerencia de Atendimento ao Cliente – GEAC 3 Esta especificação foi elaborada em 07.05.2021 pela Cinbesa e tem a validade de 365 dias. Copyright, não sendo aceito placas de livre comercialização no mercado, nem em regime de OEM. 3.2 BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (http://www.uefi.org), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager). O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site http://www.uefi.org/members, na categoria membros. 3.3 Deverá ter sido lançada ou que tenha versão atualizada. 3.4 Deverá ser em Flash EPROM atualizável por software e suporte a ACPI. 3.5 BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos copyright sobre a BIOS, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou adaptações, ou ajustes ou customizações. A EMPRESA CONTRATADA, através do fabricante do equipamento, deverá ser totalmente responsável pela BIOS fornecida juntamente com a placa-mãe e pela atualização desta BIOS, devendo promover as alterações que se façam necessárias e corrigir problemas ou danos causados ao equipamento em razão dessa BIOS ou de procedimentos de atualização desta BIOS. 3.7. Possuir registrada na BIOS o número de série do equipamento, podendo ser consultada por software de gerenciamento. 3.8 Possuir na BIOS a opção para desabilitar componentes de entrada e saída do equipamento como portas USB, slots de expansão, áudio, etc. 3.9 Deve dispor de ferramenta de diagnóstico gráfico de saúde do hardware para, no mínimo, Processador, Memória, portas USB e HDD, com execução independente do sistema operacional. 4. INTERFACES DE ENTRADA E SAÍDA (E/S) 4.1 Deverá possuir 03 (três) portas USB 3.0 ou superior, sendo pelo menos uma com tecnologia de recarga, mesmo com o equipamento desligado. 4.2 Deverá possuir solução para conexão Display Port ou HDMI. Caso seja Display Port deverá acompanhar conversor de	Cota Vinculada Item 74 (exclusividade de participação de ME/EPP/MEI) 4	18.694,93	74.779,72

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

Display Port para HDMI. Diretoria de Tecnologia da Informação - DTI Gerencia de Atendimento ao Cliente – GEAC 4 Esta especificação foi elaborada em 07.05.2021 pela Cinbesa e tem a validade de 365 dias. 4.3 Deverá possuir conexão interna Bluetooth 4.0 ou superior. 4.4. Deverá possuir saída VGA D-SUB 15 monitor externo com suporte para operação simultânea da tela e do monitor externo. 4.5. Caso o equipamento possua exclusivamente conector padrão Mini Display Port, Display Port ou HDMI deverá ser fornecido adaptador para padrão VGA 15 pinos; 4.6. Deverá possuir chip de segurança TPM (Trusted Platform Module), versão 1.2, ou superior, soldado à placa principal pelo fabricante do equipamento (não sendo aceitos qualquer tipo de adaptador acoplado ao equipamento ou procedimentos de inserção após a manufatura da placa mãe (soldas, adaptações, etc.)) Integrado à placa principal, acompanhado de software para sua implementação e gerenciamento. 4.7. Deverá possuir Leitor biométrico integrado ao equipamento, não sendo aceita solução externa. 5. DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO 5.1. Deverá possuir 01 (uma) unidade do tipo SSD, Serial ATAIII (6.0 GB/S) de no mínimo, 512 GB (sem a necessidade de utilização de compactadores), indicado pelo Sistema Operacional exigido nesta especificação, com, no mínimo, tecnologia TLC. Deverá possuir no mínimo 520 MB/s para leitura sequencial e 450 MB/s para gravação sequencial. 5.2. Deverá possuir controladora de disco Serial ATA III ou superior, integrada à placa mãe, com capacidade para controlar, no mínimo, 01 (um) disco rígido, com velocidade de transferência de, no mínimo, 6.0 GB/S. 5.3. Deverá possuir uma leitora de cartão integrada de, no mínimo, 2 em 1 (SD, MMC) ou SMART CARD e/ou evoluções tecnológicas. 6. TELA, INTERFACE GRÁFICA E CÂMERA. 6.1. Deverá possuir tela WLED de 14" a 14.5" polegadas, de formato 16:9 (widescreen). 6.2. Deverá possuir controladora de vídeo integrada. 6.3. Deverá possuir memória de vídeo de 512 MB compartilhado ou superior. 6.4. Deverá possuir resolução Full HD de, no mínimo, 1920x1080. Diretoria de Tecnologia da Informação - DTI Gerencia de Atendimento ao Cliente – GEAC 5 Esta especificação foi elaborada em 07.05.2021 pela Cinbesa e tem a validade de 365 dias. 6.5. Deverá atender e suportar o padrão DIRECTX 11 (Windows 7/8.1), directx 12 (Windows 10), Open GL 4.3 ou superior. 6.6. Deverá possuir câmera integrada na resolução de 720p ou superior, não sendo aceito solução externa. 7. AUDIO 7.1. Deverá possuir entrada para microfone e headphone ou do tipo COMBO. 7.2. Deverá possuir microfone integrado. 7.3. Deverá possuir alto falantes estéreos integrados. 8. INTERFACE DE REDE 8.1. Possuir 01 (uma) interface de rede compatível com os padrões ethernet, fast-ethernet e gigabit ethernet de 10/100/1000 Mbps (10baset/100basetx/1000baset), interface conector RJ45, autosense, full-duplex, configurável por software, função Wake-on-lan, e suporte ao padrão PXE 2.0 e ao protocolo SNMP. 9. INTERFACE DE REDE WIRELESS 9.1. Deverá possuir, interface de rede wireless integrada. 9.2. Interface Wi-Fi interna com suporte aos padrões IEEE 802.11 existentes – 11 a/b/g/n/ac. 9.3. Deverá possuir certificação Wi-Fi g/n fornecido pela Anatel que garanta a interoperabilidade do adaptador PCI com outros produtos compatíveis com equipamentos Wi-Fi de outros fornecedores. 9.4. Segurança: Tecnologia de criptografia de dados com Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2) e criptografia Advanced Encryption Standard (AES) de 128-bits, e a criptografia de chave aberta Wireless Equivalent Privacy (WEP) de 40/64-bit e 128-bit que mantém a privacidade dos dados em transmissão wireless. 802.1x, EAP-TLS e autenticação PEAP. 9.5. Trabalhar com as frequências de 2.4ghz e 5ghz. 9.6. Deverá possuir drivers de dispositivos para sistemas operacionais Windows 7, 8.1 e 10, nas versões 32 e 64 bits.			
---	--	--	--

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

10. TECLADO E TOUCHPAD 10.1. Deverá possuir teclado Português Brasil (pt-BR) retro iluminado. 10.2. Deverá possuir proteção contra derramamento de líquidos. 10.3. Deverá possuir dispositivo de apontador integrado do tipo touch pad, com dois botões. 11. GABINETE 11.1. Deverá possuir entrada integrada no Chassi para cabo de segurança padrão Kensington Lock ou equivalente. 11.2. Gabinete reforçado com compostos de carbono, magnésio, titânio ou alumínio, comprovado por meio de declaração do fabricante e peso máximo do notebook incluindo a bateria primária e SSD instalado de 1.70 kg. 11.3. Possuir leitor biométrico integrado ao equipamento, acompanhado de software para gerenciamento de credenciais e acessos. 11.4. O equipamento como um todo, deverá possuir cor preta, ou prata, ou grafite, ou combinação das mesmas. 12. FONTE DE ALIMENTAÇÃO E BATERIA 12.1. Deverá possuir fonte de alimentação com comutação automática 100~240V. A fonte ofertada deverá suportar a configuração máxima do equipamento, sem troca de qualquer componente. 12.2. Deverá possuir bateria primária de íons de lítio ou superior com no mínimo 03 (três) células, com autonomia declarada pelo fabricante de, no mínimo, 03 horas de duração e recarga total da bateria em até 3 horas. 12.3. Deverá possuir garantia mínima de 48 (quarenta e oito) meses para a bateria. 12.4. Deverá possuir todos os cabos lógicos e de alimentação para operação do sistema. 12.5. O cabo de força deverá estar em conformidade com a norma NBR 14136:2002, Lei 11.337 e resolução CONMETRO nº 02 e alterações posteriores. 13. ADEQUAÇÃO AS NORMAS DE SEGURANÇA E SUSTENTABILIDADE 13.1. O equipamento notebook deverá constar no site www.epeat.net na categoria "GOLD". Caso os equipamentos não possuam a qualificação acima deverão possuir as seguintes qualificações equivalentes: • energystar 5.0. Rohs; • Certificado IEC 60950 ou UL, devendo estar identificado claramente o modelo do equipamento ou certificação equivalente fornecida pelo INMETRO; • Deverão possuir também certificado CISPR 22 Classe B ou FCC classe B, devendo estar identificado claramente o modelo do equipamento ou certificação equivalente fornecida pelo INMETRO. 13.2. Apresentar certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova, que ateste que os equipamentos não contém substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (pbbs), éteres difenil-polibromados (pbdes) em concentração acima da recomendada na diretiva rohs (Restriction of Certain Hazardous Substances). 14. COMPATIBILIDADE 14.1. Para o modelo ofertado, deverá ser comprovada a compatibilidade com o sistema operacional Microsoft Windows 7, 8.1 e 10, nas versões 32 e 64 bits, mediante lista do Windows Catalog, mantida pela Microsoft, devidamente atualizado. 15. SOFTWARE E GERENCIAMENTO 15.1. Deverá cada equipamento vir previamente instalado e licenciado com o sistema operacional Win 10 Pro 64 bits em sua versão mais atual, em português (Brasil) e configurado de modo a reconhecer os elementos de hardware que compõem o sistema. 15.2. Deverão ser fornecidas para cada equipamento, as mídias (cds/dvds/pendrive), necessárias para instalação/restauração do sistema operacional em português (Brasil) devidamente licenciado. 15.3. Soluções de restauração em partição dentro do HD, não serão aceitos como forma de substituir as mídias supracitadas. Diretoria de Tecnologia da Informação - DTI Gerencia de Atendimento ao Cliente – GEAC 8 Esta especificação foi elaborada em 07.05.2021 pela Cinbesa e tem a validade de 365 dias. 15.4. Deverá possuir CD's ou DVD's com drivers de dispositivo das placas e componentes do equipamento para Windows 7, 8.1 e 10, nas versões 32 e 64 bits, com a respectiva documentação ou ter os drivers disponíveis para download na internet.			
--	--	--	--

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

	16. MALETA DE TRANSPORTE E CABO DE SEGURANÇA 16.1. Deverá possuir para cada equipamento, maleta de transporte de notebook feita em couro sintético (curvim) ou nylon, com espaço para acomodação da fonte de alimentação, mouse externo e cabos. 16.2. Deverá ser fornecido para cada equipamento, cabo de segurança padrão Kensington Lock (ou equivalente) com par de chaves. 17. LICENÇAS MICROSOFT OFFICE PART NUMBER ESPECIFICAÇÃO TIPO DE LICENCIAMENTO 79P-05583 Deverá cada equipamento vir previamente instalado e licenciado com Microsoft Office Professional Plus 2016, ou superior. (Office Pro Plus 2016 ALNG MVL). Licenças de uso perpétuo, sem S.A.			
76	MONITOR LED 32" 13 – Cabo de força padrão novo para monitor com fonte interna ou externa de alimentação compatível, fornecer 01 cabo hdmi versão 1.4 e 01 cabo Displayport 1.2. 13.1 - Tipo de Painel VA; 13.2 - Relação de Aspecto 16:9; 13.3 - Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz; 13.4 - Brilho 250 cd/m²; 13.5 - Relação de Contraste 3000:1 / 8000000:1 (dinâmico) 12 ms (cinzento-para-cinzento); 13.6 - Suporte de Cor 16,7 milhões de cores; 13.7 - Conectores de Entrada: HDMI 1.4, Displayport 1.2 e mini hdmi; 13.8 - Anti-Ofuscamento: 3H Hard Coating; 13.9 - Ajuste da posição do visor: inclinação; 13.10 - Padrões de conformidade: Plug and Play, DDC/CI, rohs, CECP, TCO Displays, compatível com EDID; 13.11 - Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do computador, também deverá manter os mesmos padrões de cores do gabinete.	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 30	2.558,89	76.766,70
77	– MONITOR 29" Monitor 29" full hd resolução 2560x1080 pixels, tipo de tela: ips - brilho: 250 cd/m2 resolução de tela 1920 x 1080, conexão por hdmi: 02 conexões, dimensões: 20.9 x 69.8 x 41 cm 18 – GARANTIA E SUPORTE 18.1 - O equipamento deverá possuir garantia de 36 meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local.	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 30	1.682,25	50.467,50
78	Projeto Multimídia 1. Painel Luminosidade de 3.500 lumens ANSI 2. Taxa de contraste:2000:1 típica(Full On/Full Off) 3. Resolução: XGA nativa 1024 x 768 4. Lente de projeção: 1. F-Stop: F/ 2,4 a 2,66 2. Distância focal, f=18,2 a 21,8 mm 3. Lente de zoom manual 1,2x 4. Taxa de projeção = 1,6 a 1,92 em ângulo e distância 5. Tamanho da imagem: 30 a 307 polegadas (diagonal) 6. Distância de projeção: 1,2 m a 10 m Conectividade 1. Alimentação: um soquete de alimentação 110v a 220v 60 Hz automático 2. Entrada VGA: dois conectores D-sub de 15 pinos, VGA-A e VGA-B, para sinais analógicos de entrada RGB/componente. 3. Saída VGA: um conector D-sub de 15 pinos para loop-through de VGAA.	Quant. Livre Concorrência 38	3.651,25	138.747,50

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

	4. Entrada S-Vídeo: um conector S-Vídeo mini-DIN de 4 pinos padrão para sinal Y/C. 5. Entrada de vídeo composto: uma tomada RCA amarela para sinal CVBS. 6. Entrada HDMI: um conector HDMI para suporte a HDMI 1.3. Compatível com HDCP. 7. Entrada de áudio analógico: duas mini tomadas de fone estéreo de 3,5 mm e um par de conectores RCA. 8. Saída de áudio variável: uma mini tomada de fone estéreo de 3,5 mm 9. Porta USB: um USB secundário para suporte remoto. 10. Porta RJ45: um conector RJ45 para controle do projetor através da rede. 11. Porta Wi-Fi: interface de rede sem fios instalada e ativada incluso 01 cabo HDMI 1.4 e 01 cabo VGA. Lâmpada 1. Lâmpada de 280 W substituível pelo usuário. Compatibilidade de vídeo 1. Vídeo composto/S-Vídeo: NTSC, PAL, SECAM 2. Vídeo componente via VGA e HDMI: 1080i/p, 720p, 576i/p, 480i/p Áudio 1. 2 alto-falantes, RMS de 5 W Deve possuir dispositivo que corrige uma imagem distorcida causada por uma projeção inadequada ao ângulo da tela. Proteção por senha Slot do cabo de segurança Deve vir acompanhado de cabo de alimentação, cabo VGA, antena, maleta de transporte, manual de instalação, controle remoto com pilhas inclusas Garantia e suporte 1. O equipamento proposto deverá possuir garantia de 3 anos para reposição de peças on-site.			
79	Projetor Multimídia 1. Painel Luminosidade de 3.500 lumens ANSI 2. Taxa de contraste:2000:1 típica(Full On/Full Off) 3. Resolução: XGA nativa 1024 x 768 4. Lente de projeção: 1. F-Stop: F/ 2,4 a 2,66 2. Distância focal, f=18,2 a 21,8 mm 3. Lente de zoom manual 1,2x 4. Taxa de projeção = 1,6 a 1,92 em ângulo e distância 5. Tamanho da imagem: 30 a 307 polegadas (diagonal) 6. Distância de projeção: 1,2 m a 10 m Conectividade 1. Alimentação: um soquete de alimentação 110v a 220v 60 Hz automático 2. Entrada VGA: dois conectores D-sub de 15 pinos, VGA-A e VGA-B, para sinais analógicos de entrada RGB/componente. 3. Saída VGA: um conector D-sub de 15 pinos para loop-through de VGAA. 4. Entrada S-Vídeo: um conector S-Vídeo mini-DIN de 4 pinos padrão para sinal Y/C. 5. Entrada de vídeo composto: uma tomada RCA amarela para sinal CVBS. 6. Entrada HDMI: um conector HDMI para suporte a HDMI 1.3. Compatível com HDCP. 7. Entrada de áudio analógico: duas mini tomadas de fone estéreo de 3,5 mm e um par de conectores RCA. 8. Saída de áudio variável: uma mini tomada de fone estéreo de 3,5 mm 9. Porta USB: um USB secundário para suporte remoto. 10. Porta RJ45: um conector RJ45 para controle do projetor através da rede.	Cota Vinculado Item 78 (exclusividade de participação de ME/EPP/MEI) 12	3.651,25	43.815,00

COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO-PMB

	11. Porta Wi-Fi: interface de rede sem fios instalada e ativada incluso 01 cabo HDMI 1.4 e 01 cabo VGA. Lâmpada 1. Lâmpada de 280 W substituível pelo usuário. Compatibilidade de vídeo 1. Vídeo composto/S-Vídeo: NTSC, PAL, SECAM 2. Vídeo componente via VGA e HDMI: 1080i/p, 720p, 576i/p, 480i/p Áudio 1. 2 alto-falantes, RMS de 5 W Deve possuir dispositivo que corrige uma imagem distorcida causada por uma projeção inadequada ao ângulo da tela. Proteção por senha Slot do cabo de segurança Deve vir acompanhado de cabo de alimentação, cabo VGA, antena, maleta de transporte, manual de instalação, controle remoto com pilhas inclusas Garantia e suporte 1. O equipamento proposto deverá possuir garantia de 3 anos para reposição de peças on-site.			
80	Suporte piso Tripé para projetor e Notebook Suporte para notebook e projetor com tripé regulável com dois andares tripé produzido em aço e peças injetadas em termoplásticos de alta resistência. Medidas: Altura máxima aproximada 1,48m Altura máxima aproximada 1,04m Regulagem de inclinação frontal aproximada 4 (quatro) graus Regulagem de inclinação lateral aproximada 4 (quatro) graus Regulagem de Altura Carga Máxima aproximada suportada pela bandeja do projeto: 15 kg.	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 50	681,93	34.096,50
81	Porta Banner Tripé com garra 2 m altura Pedestal em alumínio anodizado fosco com garra Base articulada Aberto atingir 2m de altura Fechado possuir 1m Peso aproximado 900g	(exclusividade de participação de E/EPP/MEI) 50	82,65	4.132,50
PREÇO MÉDIO GLOBAL >>>				37.854.568,39